

Логистический подход к организации перевозки пассажиров в мегаполисе

И.Б. ВОРОБЬЕВА,

заместитель начальника Санкт-Петербургского метрополитена,
доцент Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, к.э.н.

Значимость общественного транспорта заключается в том, что он обеспечивает целостность мегаполиса как географического образования, жизнедеятельность города как цельной системы, при одновременной минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду по сравнению с транспортом личным.

Жизнь современного города невозможна без удобных и надежных транспортных связей. Уровень развития, разветвленность, плотность маршрутной сети пассажирского транспорта, его количественные и качественные характеристики определяют время, которое городской житель вынужден затрачивать на поездки. Действующие в настоящее время нормы и правила устанавливают жесткие требования к затратам времени на трудовые передвижения. Даже в городах-миллионерах население не должно расходовать на дорогу от места проживания до места приложения труда (в один конец) более 45 минут.

Продолжительность поездки и степень ее комфортности определяют так называемую транспортную усталость пассажира. Последняя влияет на произ-

водительность и качество его труда. Специалисты подсчитали, что каждые 10 минут дополнительного времени, затраченные на передвижение к месту работы, да еще и в дискомфортных условиях, снижают производительность труда на 3–4 %. Постоянное отставание систем пассажирского транспорта города от потенциальных потребностей населения ведет к ухудшению качества транспортного обслуживания — растет наполняемость подвижного состава, увеличиваются интервалы движения наземного транспорта до 15–20 минут в часы пик, затраты времени на трудовые передвижения у 60% населения города превышают нормативные 80–90 минут в день, что вызывает значительную транспортную усталость.

Есть основания полагать, что в XXI веке общественный транспорт столкнется с еще более сложными проблемами, чем раньше. Основная причина этого — потребность в увеличении объемов перевозок, что связано как с общим ростом численности городского населения во всем мире, так и с повышением его мобильности.

Предназначенный первоначально в основном для поездок из дома на работу и обратно, общественный транспорт становится все более значимым. Несмотря на то, что он, как и прежде, обеспечивает доставку работающих к месту приложения их труда, мотивы поездок становятся более разнообразными. Все большее количество людей использует его для поездок к месту учебы, покупок, развлечений и отдыха.

Помимо дифференциации транспортных потребностей горожан увеличиваются потребительские запросы населения. А это влияет на качество транспортных услуг и заставляет

предприятия общественного транспорта сосредоточить усилия на трех основных направлениях:

- обеспечение безопасности: все остальное становится бессмысленным, если не гарантируется безопасность на самом высоком уровне;
- доступность и высокая скорость передвижения, так как во всем мире общественный транспорт становится единственной альтернативой проблемам, связанным со снижением пропускной способности городских улиц («пробки»);
- комфортность: по этому критерию общественный транспорт стремится к сопоставимости с личным, который непрерывно совершенствуется.

Для определения негативных последствий ситуации, сложившейся в системе городского транспорта, необходима разработка транспортной политики для каждого отдельно взятого города, направленной на создание условий, обеспечивающих приоритетное развитие общественного транспорта, рост его привлекательности среди горожан.

Среди первоочередных мероприятий в этом плане нужно выделить следующие:

- обновление подвижного состава всех видов транспорта, в первую очередь за счет привлечения частного капитала в этот сектор;
- разработка правил дорожного движения, предоставляющих преимущества общественному транспорту, что позволит увеличить скорость передвижения;
- обеспечение удобных связей между районами города средствами общественного транспорта;
- повышение доступности периферийных районов города за счет развития прогрессивных видов общественного транспорта;
- оптимизация маршрутной сети наземного общественного транспорта;
- организация четкой, без опозданий, периодичности движения;





- организация рациональной и удобной системы оплаты проезда; общественный транспорт должен оставаться для пассажиров доступным по цене;

- создание системы получения информации о режимах работы общественного транспорта в реальном времени.

Под транспортной системой города понимается, в первую очередь, совокупность транспортных коммуникаций всех видов (улицы, дороги, линии рельсового транспорта) с их инженерным оборудованием и сооружениями, наличие подвижного состава и всех остальных компонентов, обеспечивающих процесс транспортировки, а также методы управления и организации передвижения населения.

Транспортная система города характеризуется общими и частными особенностями и, как следствие, общими и частными показателями. К общим относятся:

- объемы перевозок и их структура по способам передвижений;
- средняя дальность поездки;
- средние затраты времени на поездку и суточные затраты на те же цели;
- средняя скорость поездки.

Время передвижения — интегральный показатель развития города, так как в нем аккумулируются все стороны развития мегаполиса и его транспортной системы: уровень экономики, размещение мест жилья и труда, культурных и бытовых объектов, развитие автомобилизации и сети магистральных улиц, организации движения подвижного состава.

Для того чтобы транспортная система обеспечивала высокий уровень обслуживания, нужно выяснить, какие

требования пассажир предъявляет к системе перевозок и с помощью каких параметров оценивает степень их удовлетворения. Для этого нужно постоянно отслеживать изменения в требованиях, используя такие методы, как анкетирование, фокусирование на отдельных группах и т.д. Кроме непрерывного изучения спроса пассажиров на транспортные услуги необходим и мониторинг изменяющихся рыночных факторов.

Требования пассажиров по качеству можно определить по нескольким параметрам.

Рассмотрим суть некоторых параметров, представленных на *рис. 1*.

Тариф. Фактор тарифа, или затрат на транспортное обслуживание, является значимым для большинства пассажиров. Уменьшение величины затрат на проезд за счет рационального выбора варианта может дать пассажирам существенную экономию. При достаточно высоком уровне тарифов варианты поездки отбираются прежде всего по ценовому критерию. При этом предпочтение отдается варианту с минимальной ценой или варианту с ценой, величина которой лежит в допустимых пределах.

Надежность. В современных условиях особое значение приобретает категория надежности перевозок. Как известно, любая транспортная логистическая система характеризуется той или иной степенью надежности. При обеспечении требуемого уровня надежности функционирования системы доставки транспортники планируют объемы перевозок, определяя количество подвижного состава, работу сопутствующих механизмов (например, эскалаторов в метро) и т.д.

Основная проблема заключается в поиске показателей, с помощью которых можно было бы оценить уровень надежности. Исследования показывают, что наиболее важными параметрами, учитываемыми при оценке надежности пассажироперевозок, являются своевременность, уровень риска, совместимость подсистем, имидж участников системы и др. Рассмотрим наиболее значимые из них.



Рис. 1. Параметры, определяющие качество пассажирских перевозок



Своевременность. Высокий уровень своевременности перевозок позволяет избежать дополнительных затрат на выполнение таких операций, как:

- обеспечение повышенного уровня безопасности в связи с колоссальным количеством пассажиров в часы пик;
- содержание и ввод новых средств и оборудования, обеспечивающих вход-выход пассажиров;
- использование пассажирами более дорогих видов транспорта с целью предотвращения остановки производственного процесса (в частности: опоздания на работу) и др.

Кроме того, своевременность перевозок предоставляет компании-перевозчику существенные конкурентные преимущества на рынке транспортных услуг.

Совместимость. Качество системы пассажирских перевозок зависит не только от уровня качества функционирования каждого ее участника, но и от степени взаимодействия, то есть синхронизации их действий при предоставлении обслуживания. Под взаимодействием участников транспортной системы следует понимать наличие определенного рода связей, проявляющихся при реализации функций системы. Оно имеет следующие основные формы:

- Технологическое взаимодействие всех видов городского транспорта, основанное на технологическом единстве функционирования участников системы. Решение данной задачи находится в тесной связи с разработкой совместной технологии и организацией доставки по согласованным графикам.

- Экономическое взаимодействие подразумевает координацию работы участников транспортной системы города. Основными методами координации являются организационно-управленческие, экономические и правовые.

Для обеспечения высокого уровня синхронизации совместной деятельности участников системы необходи-

мы все вышеперечисленные формы совместимости, а также надлежащая система по обмену информацией и тесные контакты участников.

Имидж. Имидж, или репутация субъектов, участвующих в процессе перевозок, является одним из параметров уровня надежности транспортной системы. Чем выше репутация участников системы доставки, тем выше уровень надежности. К имиджу транспортного предприятия относятся такие показатели, как:

- стабильное выполнение своих обязательств;
- отсутствие негативных сообщений о ней в средствах массовой информации;
- финансовая устойчивость;
- доброжелательность и честность работников фирмы и т.п.

Негативная оценка хотя бы по одному показателю может вычеркнуть соответствующий вариант из рассмотрения.

Риск. Безопасность работы общественного транспорта можно выразить через вероятность безотказной работы — свойство транспортных средств выполнять все свои рабочие функции (сохранять работоспособность) в заданных пределах в течение определенного периода времени.

Гибкость. Под гибкостью понимается готовность предприятия выполнять вносимые клиентом предложения по работе и обслуживанию. Этот параметр отражает способность системы доставки к быстрой и адекватной адаптации в соответствии с меняющимися условиями перевозок. Гибкость включает в себя следующие показатели:

- готовность к изменению условий перевозок;
- возможность предоставления различных уровней обслуживания;
- готовность к изменению условий платежа, например предоставление пассажирам кредита, скидок и т.п.

Комплексность. Исследование и анализ проблем качества обслуживания пассажиров показывает: чем шире ассортимент предлагаемых услуг, тем выше уровень качества обслуживания. Однако для конкретного пассажира система перевозок, предоставляющая все требуемые услуги, может быть предпочтительнее, чем система, которая может предлагать больше других услуг, но не может оказать требуемые.

Информативность. Информативность определяется способностью системы транспортного обслуживания предоставлять пассажирам в любой мо-

мент времени информацию о тарифах, условиях доставки и о месте нахождения в процессе поездки. Это дает клиентам, с одной стороны, уверенность в надежности перевозки, а с другой — возможность изменить условия перевозки в соответствии с изменяющимися обстоятельствами.

Информативность системы доставки трудно объективно измерить. Она может быть оценена через достоверность предоставляемой информации.

Доступность. На показатель доступности системы пассажироперевозок влияют два факта: удобство обслуживания и готовность к доставке.

Удобство для пассажира — это оформление проездных билетов, продление срока их действия и т.д. Большие затраты времени пассажира на перечисленные операции свидетельствуют о низком уровне качества системы и могут привести к переходу пассажиров на иные виды транспорта, в т.ч. на частный. В последние годы пассажир наземного транспорта предпочитает маршрутное такси.

Существующая сегодня тарифная политика на общественном городском транспорте практически означает предоставление услуг населению по убыточным ценам. Покрытие убытка по предприятиям наземного транспорта осуществляется из городских бюджетов, а в метрополитенах в основном за счет доходов от прочей деятельности (аренда помещений, реклама).

Признание на современном этапе главной целью общественного транспорта его доступности для всех слоев населения практически исключило из тарифов качественную и инвестиционную составляющие, что реально снизило привлекательность общественного транспорта для части населения, способной оплачивать полную стоимость проезда, и вынудило эту часть пересест на личный транспорт.

В настоящее время вкладываются значительные средства в развитие инфраструктуры городов, однако строительство новых магистральных дорог привлекательно в основном для личного транспорта, что не позволяет решить проблему «пробок» на городских улицах. Назрела необходимость в принятии инвестиционной программы комплексного развития общественного транспорта, так как только городской общественный транспорт способен решить вопрос сокращения времени передвижения населения.